

# HP ProLiant DL145

## G2 服务器

### 安装图



在开始安装过程之前，先完整阅读以下说明。

© 版权所有 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本文档中所含有的信息如有变更，恕不另行通知。HP 产品和服务附带的明示保修声明中阐明了此类产品和服务的全部保修服务。本文档中的任何内容均不应理解为构成额外保证。HP 对本文档中出现的技术错误、编辑错误或遗漏之处不承担任何责任。

HP ProLiant DL145 G2 服务器安装图

第一版（2005 年 3 月）  
部件号 381743-AA1

## 识别服务器组件

### 前面板组件

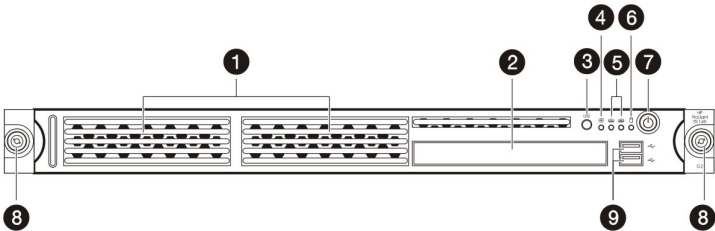


表 1：前面板组件

项目	图标	组件
1		硬盘驱动器 (HDD) 托架
2		光学介质设备托架
3	UID	带有 LED 指示灯（蓝色）的单元标识 (UID) 按钮
4		系统运行状况 LED 指示灯（琥珀色）
5		网卡 1 及网卡 2 的活动/连接状态 LED 指示灯（绿色）
6		硬盘驱动器活动 LED 指示灯（绿色）
7		带有 LED 指示灯（两种颜色：绿色和琥珀色）的电源按钮
8		前面板的指旋螺钉
9		USB 2.0 端口

### 背面板组件

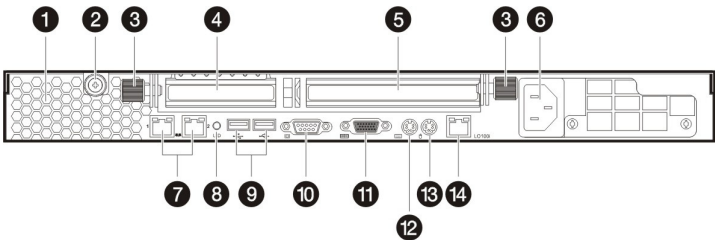


表 2：背面板组件

项目	图标	组件
1		通风孔
2		顶盖的指旋螺钉
3		PCI Riser 卡配件的指旋螺钉
4		半高 64 位/133 MHz PCI-X Riser 卡插槽盖
5		标准高度/全长 64 位/133 MHz PCI-X Riser 卡插槽盖 用户可以使用 PCI Express Riser 卡可选套件将此插槽的 PCI-X 功能转换为 PCI Express。
6		电源电缆插槽
7		网卡 1 和网卡 2 的 GbE 局域网端口 (RJ-45)
8	UID	带有 LED 指示灯（蓝色）的 UID 按钮
9		USB 2.0 端口（黑色）
10		视频端口（蓝色）
11		串行端口（深青色）
12		PS/2 键盘端口（紫色）

续

表 2：背面板组件板 续

项目	图标	组件
13		PS/2 鼠标端口（绿色）
14		LO100i 用于 IPMI 管理的 10/100 Mbps 局域网端口（RJ-45）

注：这三个局域网端口各自有自己的 LED 指示灯来指示活动/链接状态和网络速度。

主板组件

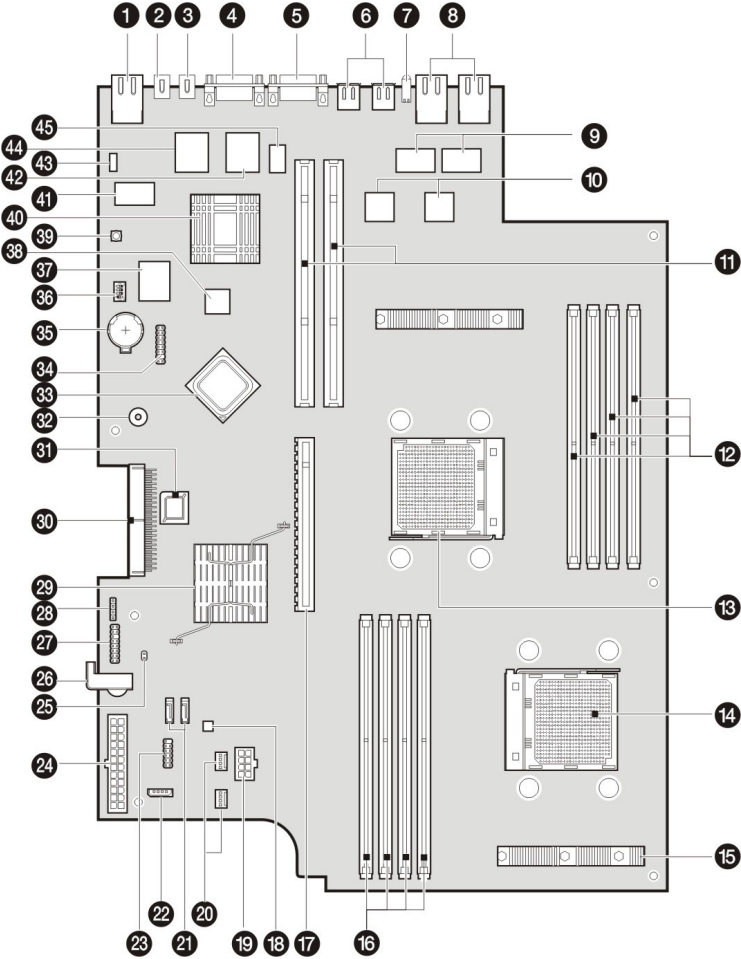


表 3：主板组件

项目	组件代码	组件
1	RJ1	用于 IPMI 管理的 10/100 Mbps 局域网端口
2	JK2	PS/2 鼠标端口
3	JK1	PS/2 键盘端口
4	CN13	串行端口
5	CN9	视频端口
6	USB1 和 USB2	USB 2.0 端口
7	SW3	带有 LED 指示灯（蓝色）的 UID 按钮
8	LAN1 和 LAN2	网卡 1 和网卡 2 的 GbE 局域网端口
9	U20 和 U27	H5007 XFORM 10/100 Base-T 脉冲变压器模块
10	U23 和 U30	Broadcom BCM5721 NetXtreme 千兆位以太网控制器 A 和 B

表 3：主板组件 续

项目	组件代码	组件
11	CN7 和 CN8	64 位/133 MHz 3.3 V PCI-X 插槽
12	DIMM1 到 DIMM4	处理器 1 插槽 (U22) DIMM 插槽
13	U22	AMD Opteron 940 针处理器 1 插槽
14	U11	AMD Opteron 940 针处理器 2 插槽
15	—	用于系统风扇 1 至 4 的通风调节器
16	DIMM5 到 DIMM8	处理器 2 插槽 (U11) DIMM 插槽
17	U42	PCI Express x16 插槽
18	U46	模拟设备 ADM1026 硬件监视器芯片组
19	CN12	8 针 ATX 处理器电源连接器
20	FAN5 和 FAN6	4 针系统风扇连接器
21	SATA1 和 SATA2	7 针 150-Mbps SATA 连接器
22	CN21	用于 PSU 的 4 针 I <sup>2</sup> C 连接器
23	CN28	用于前面 USB 2.0 端口的 9 针连接器
24	CN22	24 针 ATX 主板电源连接器
25	JP5	系统重置
26	—	PCI 固定支架
27	CN26	9 针前面板卡连接器
28	CN29	4 针 SCSI 电缆 LED 连接器
29	U54	NVIDIA Crush K8-04 专业 MCP（介质和通信处理器）
30	CN27	IDE 数据电缆连接器
31	U74	BIOS 刷新 EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）
32	BUZ1	内部扬声器
33	U55	AMD-8132 HyperTransport PCI-X 2.0 通道
34	CN25	LPC 调试连接器
35	BT1	3 V 内部系统锂电池
36	SW2	系统配置开关（DIP 开关）
37	U79	SMSC LPC47M192 Super I/O 芯片组
38	U60	16 MB DDR SDRAM
39	SW1	NMI（非屏蔽中断）开关
40	U56	NVIDIA GeForce2 MX400 GPU（图形处理器单元）
41	U82	SMSC LAN91C113I-NC LAN 控制器 (10/100 Mbps)
42	U52	BMC 快速刷新 EPROM
43	CN23	BMC 调试端口
44	U67	QLogic Zircon UL BMC（底板管理控制器）
45	U47	IC61LV25616-10T BMC SRAM

续


# 服务器配置指南

在执行下面的章节中列出的任何配置步骤之前，请遵循以下重要指南。


- 要了解与“服务器配置概述”部分中步骤 3 相关的安全信息和详细过程，请参阅《HP ProLiant DL145 G2 服务器维护与服务指南》中的第二章。
- 要了解与在“服务器配置概述”一节中列出的其余步骤相关的安全信息和详细过程，请参阅《HP ProLiant DL145 G2 服务器用户指南》。
- 有关本安装图中未提供的其它信息和更新信息，请参阅《HP ProLiant DL145 G2 服务器支持 CD》。您还可以直接连接或通过支持 CD 连接 HP 网站 <http://www.hp.com/>，以获取其它信息和文档。

注：本安装图中介绍的过程假定本服务器尚未安装到机架中，而放置在稳定平坦的平面上。


切记：在执行任何配置步骤时，请遵守后续各节介绍的安装前和安装后步骤。



**注意：**当接触任何硬件组件时，请遵循《HP ProLiant DL145 G2 服务器维护与服务指南》第二章中列出的 ESD 注意事项。



**警告：**在开拆服务器或拆卸/安装硬件组件之前，如果未正确地关闭服务器，则可能会导致设备严重损坏以及人身伤害。



**警告：**为减少设备表面过热而造成人身伤害的危险，请在机箱和已安装的任何硬件组件散热后再触摸它们。

## 服务器配置概述

下面列出的步骤概述了使 HP ProLiant DL145 G2 服务器正常运转所需的设置准备过程。

- 选择一个适合本服务器的场所。
- 打开服务器和机架安装硬件的包装。
- 安装其它选件。  
其它选件包括附加内存、硬盘驱动器、扩展卡和外部存储设备。
- 连接电源线和外围设备。
- 打开服务器并确定 BIOS 版本。  
根据需要更新 BIOS 版本。
- 安装您所选的支持的操作系统。  
有关详细过程，请参阅由操作系统供应商提供的文档。

注：有关您的 ProLiant 服务器支持的操作系统的列表，请访问 <http://www.hp.com/go/supportos>。


- 安装机架导轨。
- 将服务器安装到机架上。
- 针对服务器的管理功能配置相关的设置。  
有关详细过程，请参阅《Lights-Out 100i 用户指南》。

# 安装前及安装后步骤

## 安装前步骤

- 关闭本服务器及所有与之连接的外围设备。
- 拔下服务器背面板电源插孔中的交流电源线，以避免触电。
- 卸下顶盖。

## 安装后步骤

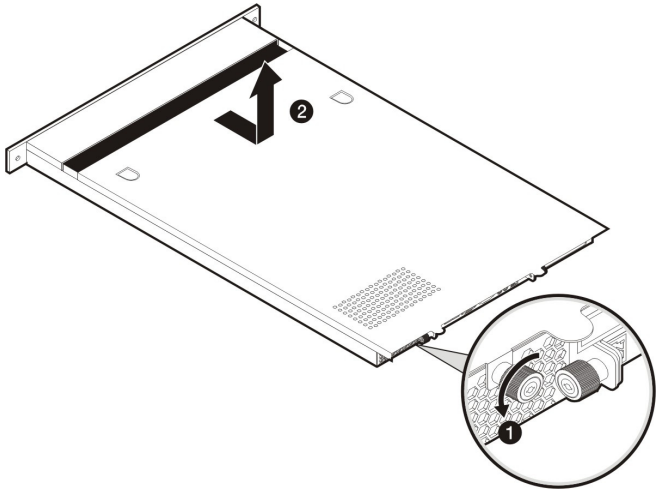
- 确保所有组件是按照所介绍的分步指南安装的。
- 检查以确保服务器内部没有任何松动的工具或部件。
- 重新安装先前卸下的任何扩展卡、外围设备、板盖及系统电缆。
- 重新安装顶盖。
- 连接所有与系统相连的外部电缆和交流电源线。
- 按下前面板上的电源按钮  打开服务器。

## 打开服务器

顶盖是可拆卸的。您必须先卸下这个顶盖，然后才能拆卸或重新装上服务器组件。

要打开服务器：

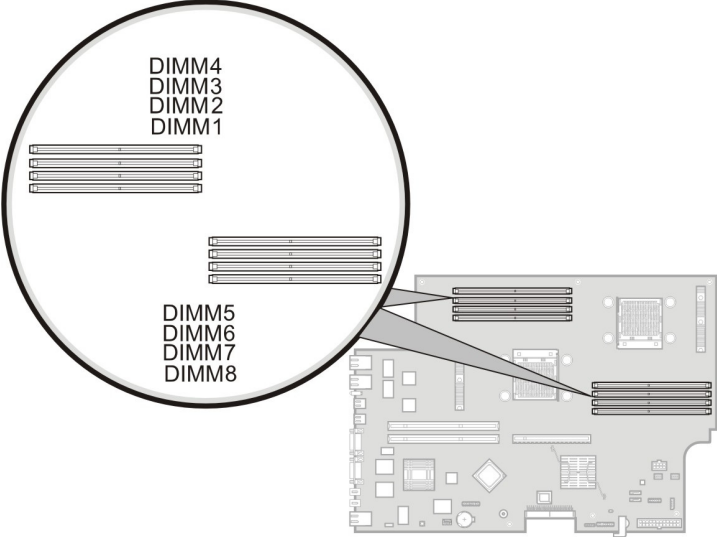
- 执行安装前过程的步骤 1 和步骤 2。
- 从机箱上拆下顶盖：
  - 拧松后面板上的指旋螺钉。
  - 将顶盖向服务器后部滑动大约 1.25 厘米（0.5 英寸），然后抬起顶盖使其脱离机箱。



- 将顶盖放置在安全的地方，以便于稍候重新安装。

# 安装内存模块

本系统有 8 个 DIMM 插槽，可以支持多达 16 GB 系统内存（其中每个插槽中插入 2 GB）。



## 内存安装指南

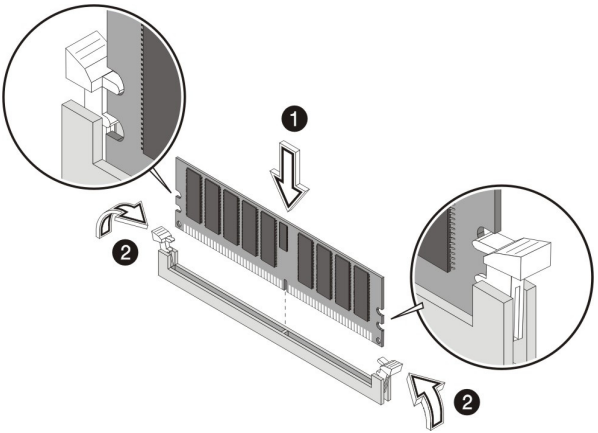
安装内存模块时，请遵循以下重要指南：

- 请只使用 HP 支持的 PC3200 (400 MHz) Registered ECC DIMM，容量为 512 MB、1 GB 或 2 GB。
- 在使用一枚处理器时，必须使用处理器 1 插座 (U22)。
- 必须先使用处理器 2 插座 (U11)，才能在 DIMM5 到 DIMM8 插槽中安装内存模块。
- 内存模块必须成对安装且大小完全相同。
- 按照下面列出的插槽顺序安装内存模块：
  - 对于处理器 1 插座 DIMM 插槽：先使用 DIMM3 和 DIMM4，然后是 DIMM1 和 DIMM2。
  - 对于处理器 2 插座 DIMM 插槽：先使用 DIMM7 和 DIMM8，然后是 DIMM5 和 DIMM6。

### 要安装内存模块：

1. 请执行前面所述的安装前步骤。
2. 如果需要在 DIMM5 到 DIMM8 插槽中安装内存模块，请首先从机箱中取出通风管。
3. 附件卡或电缆可能妨碍对 DIMM 插槽进行操作，必要时将其卸下。
4. 在主板上找到空的 DIMM 插槽。
5. 如果需要，则打开所选 DIMM 插槽的固定夹。
6. 从内存模块保护包装袋中取出该模块，请拿住模块边缘。
7. 安装内存模块：
  - a. 调整模块方向，使其底部边缘上的凹槽与 DIMM 插槽的键槽面对齐，然后将其完全按入插槽中。了解 DIMM 插槽的结构，以确保安装正确。如果您将内存模块插入插槽时感觉很费力，则可能插装不正确。将模块调换方向，然后再次将其插入。

- b. 用力向内按压固定夹以确保内存模块入位。  
如果固定夹没有合上，则说明模块没有正确插入



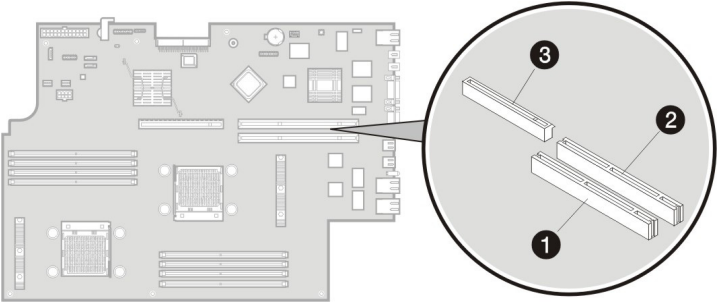
8. 请执行前面所述的安装后步骤。

# 安装 PCI 扩展卡

## 服务器 I/O 系统概述

### 主板 PCI 扩展槽

主板上三个 PCI 扩展槽。

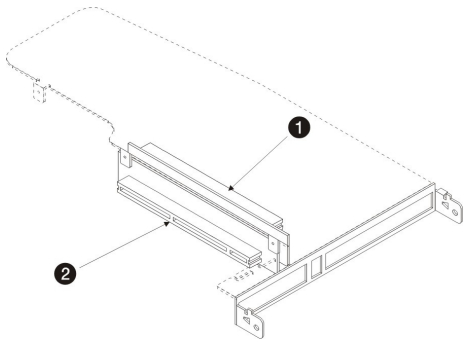


项目	组件	作用
1	64 位/133MHz PCI-X 插槽	支持半高 64 位/133MHz PCI-X Riser 卡
2	64 位/133MHz PCI-X 插槽	支持标准高度/全长 64 位/133MHz PCI-X Riser 卡
3	PCI Express x16 插槽	支持全长 PCI Express x16 Riser 卡



PCI Riser 卡扩展槽

与 PCI Riser 卡组件连接的两个 PCI-X Riser 卡将主板扩展槽的功能转换为一对与主板成 90° 角的插槽。



项目	组件
1	标准高度/全长 64 位/133 MHz PCI-X Riser 卡 在使用 PCI Express Riser 卡可选套件时，用户可以使用 PCI Express 型号更换此 Riser 卡。这样，就可以支持 PCI Express x16 扩展卡。
2	半高 64 位/133 MHz PCI-X Riser 卡

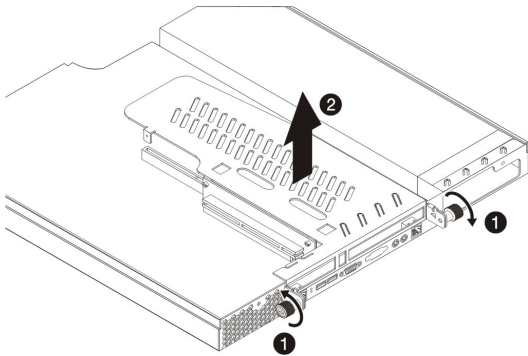
扩展卡安装指南

本系统最多同时支持两个扩展卡。请仅使用 HP 支持的符合以下规格的扩展卡：

- 符合 PCI 或 PCI-X 规格
  - 连接器：32 或 64 位宽，3.3 V
  - 速度
    - PCI 卡速度：66 MHz
    - PCI-X 卡速度：100 或 133 MHz
  - 机型：半高或标准高度/全长卡
- 符合 PCI Express x16 标准（只有当可选的 PCI Express Riser 卡已安装时才可用）

要安装 PCI 扩展卡：

- 请执行前面所述的安装前步骤。
- 取出 PCI Riser 卡组件：
  - 松开将本组件固定在机箱上的两个指旋螺钉。
  - 将本组件拔离机箱。

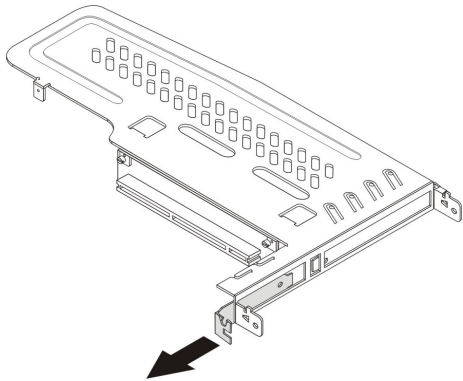


- 识别符合您想安装扩展卡的插槽。

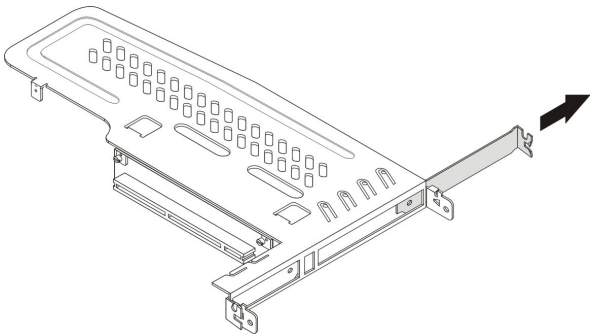
- 拉出所选插槽的插槽盖。  
放置好以备稍后重新组装。



注意：不要丢弃本插槽盖。如果以后卸下扩展卡，必须重新安装插槽盖以维持正常散热。

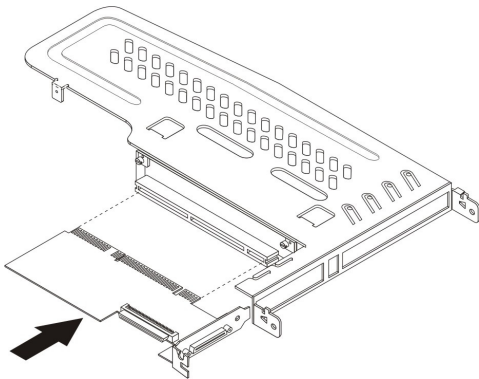


取下半高扩展槽的插槽盖

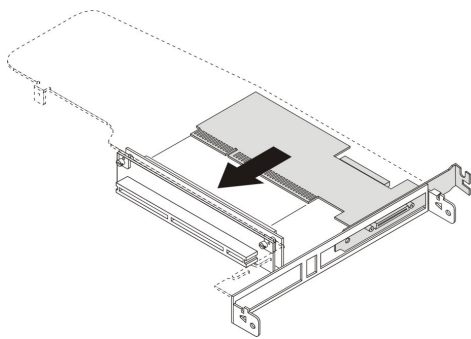


取下标准高度/全长扩展槽的插槽盖

- 将 PCI 扩展卡从保护包装袋中取出，请拿住它的边缘。  
某些扩展卡只能安装在其中一个插槽中，而其它一些扩展卡则可通过用不同尺寸的支架取代默认支架（连接在板上），从而配置为适合任一插槽。可选套件中提供了不同尺寸的支架及如何将这些支架连接到卡上的说明。
- 检查板的默认支架与所选插槽的配置是否兼容。  
如果不兼容，用可兼容的支架替换。
- 将扩展卡滑动到插槽中。  
用力按下扩展卡使其完全插入槽中。



在半高扩展槽中安装 SCSI 控制器卡



#### 在标准高度/全长扩展槽中安装 SCSI 控制器卡

8. 将所需电缆连接到卡上。  
请参阅随扩展卡提供的文档。
9. 请执行前面所述的安装后步骤。

## 安装硬盘驱动器

本服务器的两个 1 英寸硬盘驱动器托架同时支持非热插拔 SCSI 驱动器和 SATA 驱动器。默认情况下，系统附带一块硬盘驱动器，其类型与容量随服务器型号而异。ProLiant 服务器当前支持下列驱动器容量：

- |              |              |
|--------------|--------------|
| • SCSI 硬盘驱动器 | • SATA 硬盘驱动器 |
| — 36 GB      | — 80 GB      |
| — 72 GB      | — 160 GB     |
|              | — 250 GB     |

SCSI 驱动器和 80 GB SATA 驱动器选件只包含硬盘。使用随服务器提供的硬盘驱动器托盘和安装螺钉安装驱动器。

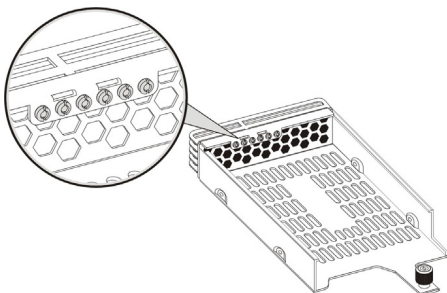
160 和 250-GB SATA 驱动器选件附带一个热插拔硬盘驱动器托盘。在将驱动器安装到服务器中之前，您需要将其从默认托盘中取出。使用随服务器提供的硬盘驱动器托盘和安装螺钉安装驱动器。

有关支持的硬盘驱动器的最新信息，请访问 HP 网站 <http://www.hp.com/>，并参阅本服务器型号的选件列表。

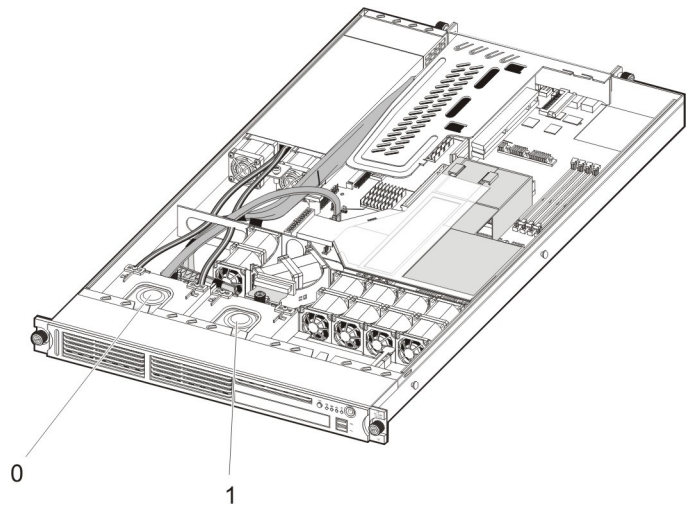
## 硬盘驱动器安装指南

安装硬盘驱动器时，请遵循以下重要指南：

- 仅安装为您的 ProLiant 服务器指定的硬盘驱动器型号。如果安装了不支持的硬盘驱动器，则可能会因为消耗的电能和产生的热量超过了服务器运行所能承受的限度而损坏系统。这种情况可能导致系统损坏和/或破坏数据完整性。
- 两个硬盘驱动器托盘分别预安装了六个硬盘驱动器螺钉，请使用其中四个将硬盘安装到服务器机箱内的驱动器托盘中。



- 从服务器正面看，安装在服务器中的硬盘驱动器从左向右分别标为 Device 0（设备 0）和 Device 1（设备 1）。

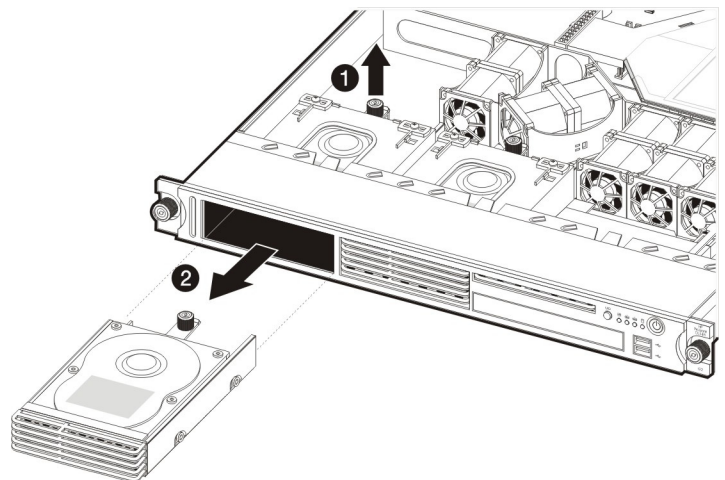


### 卸下硬盘驱动器

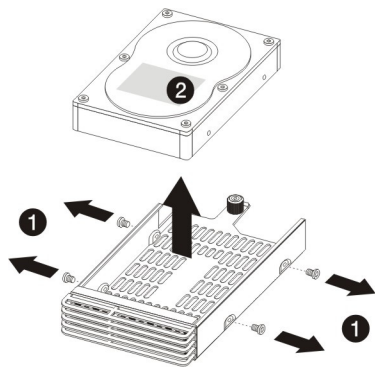
如果想将一个硬盘驱动器安装到已占用的驱动器托架中，首先应卸下旧的驱动器。使用从旧驱动器上卸下的驱动器托盘及螺钉来安装新的硬盘驱动器。

#### 要卸下硬盘驱动器：

1. 请执行前面所述的安装前步骤。
2. 从硬盘驱动器后面断开数据线和电源线的连接。
3. 从机箱中取出硬盘驱动器：
  - a. 拧开机箱中固定硬盘驱动器托盘的螺钉。
  - b. 将硬盘驱动器托盘向机箱前方推，然后将其完全滑出。



4. 从托盘中取出硬盘驱动器：
  - a. 卸下托盘上固定硬盘驱动器的四个安装螺钉。
  - b. 从托盘中取出硬盘驱动器。



**切记：**如果您取出硬盘驱动器后并不打算安装新驱动器，必须将安装螺钉重新安装到预安装位置以备后用，然后将硬盘驱动器托盘重新安装到机箱内以便系统正常散热。

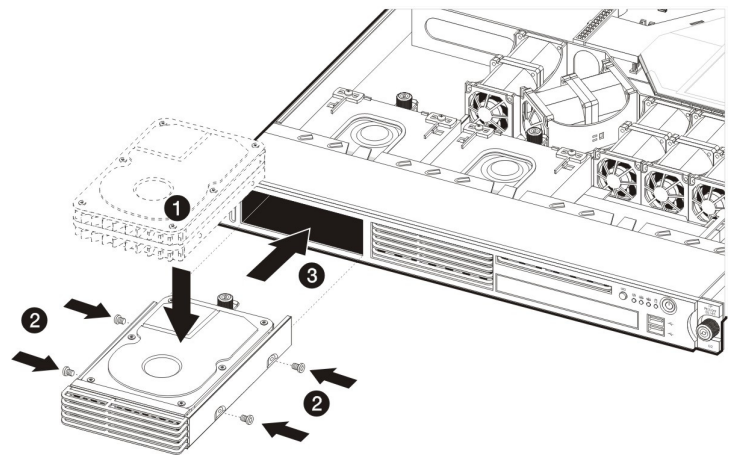
## 配置 SCSI 硬盘驱动器

下面所列的步骤概述了配置 SCSI 硬盘驱动器的过程：

1. 安装 SCSI 硬盘驱动器。
2. 安装 SCSI 控制器卡。  
关于详细过程，请参阅“[安装 PCI 扩展卡](#)”一节。
3. 布好 SCSI 驱动器电缆。  
有关详细过程，请参阅随 SCSI 电缆选件套件提供的 *SCSI 电缆安装说明* 文档。
4. 设置 SCSI 配置。  
有关详细过程，请参阅随 SCSI 控制器卡提供的文档。

## 要安装 SCSI 硬盘驱动器：

1. 请执行前面所述的安装前步骤。
2. 选择您要用于安装新硬盘驱动器的驱动器托架。  
如果所需驱动器托架已被占用，请按照“[卸下硬盘驱动器](#)”一节所述卸下当前已安装的驱动器。  
如果所需驱动器托架是空的，请执行“[卸下硬盘驱动器](#)”一节的步骤 3，然后从硬盘驱动器托架上卸下四个安装螺钉。您将使用这些螺钉安装新的驱动器。
3. 在托盘中安装新的 SCSI 硬盘驱动器：  
如果要在先前占用的驱动器托架中安装新的驱动器，请使用从旧硬盘驱动器上拆下的硬盘驱动器托盘和安装螺钉来进行安装。  
如果要在空的驱动器托架中安装新的驱动器，请使用从该硬盘驱动器托架中卸下的驱动器托盘和安装螺钉。
  - a. 调整新硬盘驱动器使之与托盘对齐。
  - b. 用四个安装螺钉固定硬盘驱动器组件。
  - c. 将硬盘驱动器装置滑入机箱内。



## 配置 SATA 硬盘驱动器

配置 SATA 硬盘驱动器的过程分为两步，包括：

1. 安装 SATA 硬盘驱动器。
2. 设置 SATA 配置。  
关于详细过程，请参阅“*服务器支持 CD*”或操作系统说明文档。

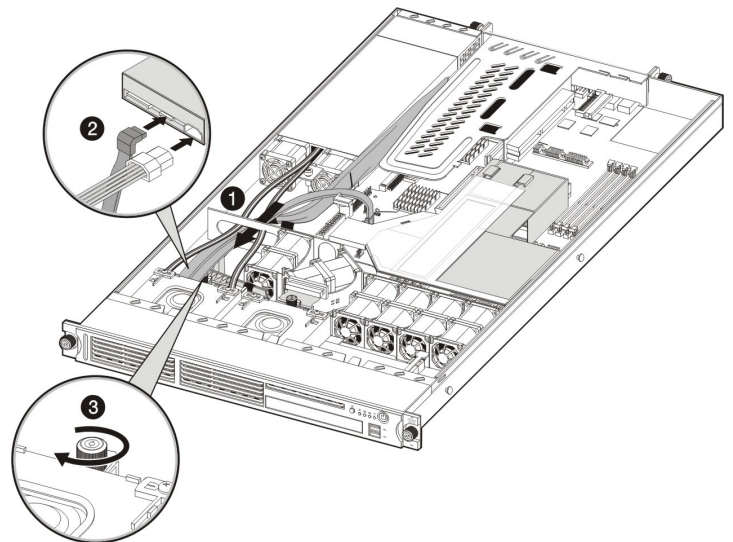
## 要安装 SATA 硬盘驱动器：

1. 按照“[要安装 SCSI 硬盘驱动器](#)”一节中介绍的步骤安装 SATA 硬盘驱动器。



**注意：**将 SATA 驱动器电缆摆放整齐。如果需要，请用位于机箱底部的预安装电缆夹将其固定。电缆的摆放既不能受到顶盖的挤压，也不能妨碍机箱内部正常通风。

2. 布置 SATA 驱动器电缆：
  - a. 将 SATA 和电源线安放在机箱分隔墙的电缆管理支架开口上。
  - b. 将 SATA 和电源线与新驱动器后面的对应连接器相连接。
  - c. 检查并确保硬盘驱动器托盘上的所有电缆均条理清楚，并与相应连接器连接妥当，然后拧紧螺钉，将硬盘驱动器组件固定到机箱上。



3. 请执行前面所述的安装后步骤。



## 安装 CD-ROM 或 DVD 驱动器选件

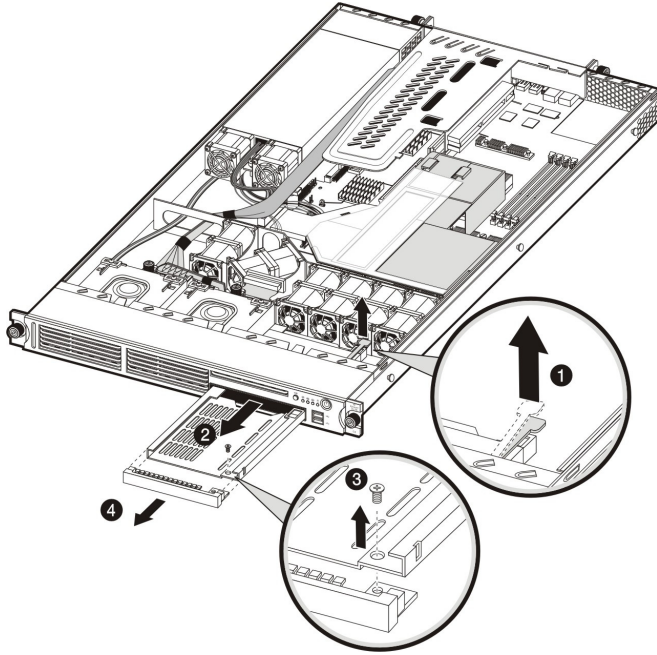
光学介质设备托架支持安装超薄型 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。有关支持的光学介质驱动器的列表，请访问 HP 网站 <http://www.hp.com/>，并参阅本服务器型号的选件列表。

### 要安装 CD-ROM 或 DVD 驱动器选件：

1. 请执行前面所述的安装前步骤。
2. 准备好光学介质驱动器以便安装：
  - a. 拔出光学介质设备托架释放杆，然后从机箱正面部分推出驱动器托盘。
  - b. 将驱动器托盘拉出机箱。
  - c. 卸下固定驱动器托盘面板的螺钉。
  - d. 卸下驱动器托盘面板。存放好驱动器托盘面板（及螺钉），以备稍后重新组装。

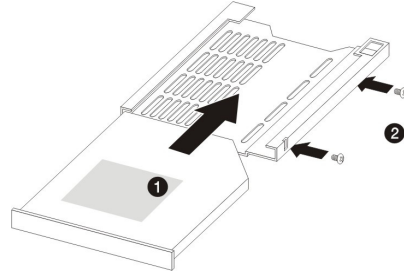


**注意：**不要丢弃驱动器托盘面板。如果以后将光学驱动器取出，必须重新将该面板安装到机箱中，以保证系统正常散热。



3. 将新的光学驱动器从其保护袋中取出。  
本光学驱动器选件套件包含安装驱动器所需的安装螺钉。

4. 将新的光学驱动器安装到其托盘中：
  - a. 将光学驱动器与托盘对齐。
  - b. 用两个安装螺钉固定驱动器。

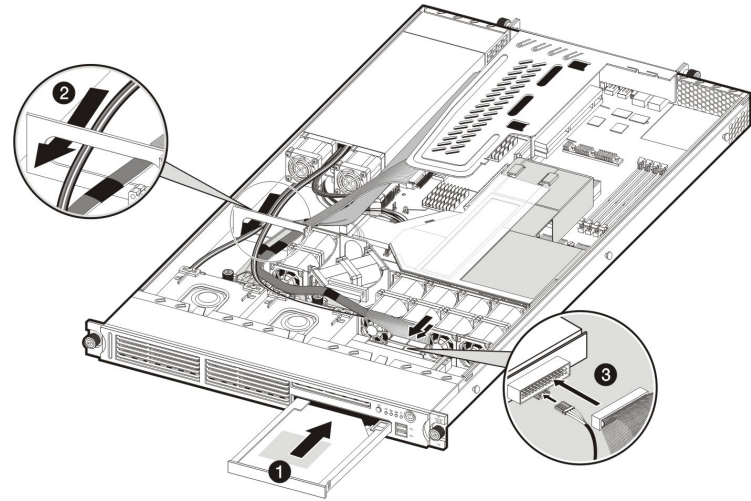


5. 将新光光学驱动器安装到机箱中：
  - a. 将驱动器组件滑入机箱，直至光学介质设备托架释放杆啮合入位。



**注意：**将光学驱动器电缆摆放整齐。如果需要，请用位于机箱底部的预安装电缆夹将其固定。电缆的摆放既不能受到顶盖的挤压，也不能妨碍机箱内部正常通风。

- b. 将光学驱动器的电源线安放到机箱分隔墙的电管理支架开口中。
- c. 将 IDE 数据线和电源线连接到它们在光学驱动器底板上的相应连接器。



6. 请执行前面所述的安装后步骤。